
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Pérez Chalabi, Nora; Borràs Hernández, Xavier, dir. Avaluació d'una intervenció basada en mindfulness per a pacients amb fibromiàlgia. (954 Grau en Psicologia)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/200040>

under the terms of the  license

Avaluació d'una Intervenció Basada en Mindfulness per a Pacients amb Fibromiàlgia

Facultat de Psicologia. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). TFG matrícula d'honor 2017/2018

NORA PÉREZ CHALABI



Coordinador: Xavier Borràs Hernández, Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

Coordinadors adjunts: Albert Feliu Soler, Grup de recerca Àgora, Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Laura Andrés Rodríguez, Grup de recerca Àgora, Parc Sanitari Sant Joan de Déu.

Instructor: Jordi Giné Castan, Associació Espanyola de Mindfulness i Compassió (AEMIND).

Agrair també la col·laboració de: Fibrolleida (AltUrgell) i d'en Roger NaudíMorgó, Servei d'Acció Psicològica (SAP).

Autora: Psicòloga amb menció clínica infanto-juvenil i d'adults (UAB) i membre del SAP.
Mail de contacte: noraperez.c94@gmail.com

RESUM

La fibromiàlgia és una afectació de dolor crònic que afecta al 2.9% de la població. Les intervencions basades en mindfulness han mostrat ser efectives per tal síndrome. El present estudi, busca avaluar els efectes d'una intervenció basada en mindfulness de 6 setmanes per a pacients amb fibromiàlgia. Van participar 9 pacients diagnosticats amb fibromiàlgia. Es va realitzar un estudi quasiexperimental amb mesures pretest-posttest amb grup únic. Com a instruments d'avaluació es van utilitzar: FIQR, FSDC, DASS-21, SCS-12, 5Q-5D-5L i l'FMMQ-15. L'anàlisi estadística, mostra millores en l'estat clínic, cognitiu, la qualitat de vida i la capacitat de mindfulness, però no en l'estat emocional. Les diferències no resulten estadísticament significatives. L'estudi senyala que el mindfulness pot ser una intervenció apropiada per a pacients amb fibromiàlgia. Tanmateix, en futures investigacions, caldria millorar les limitacions de validesa interna que presenta l'estudi.

Paraules clau: Fibromiàlgia, mindfulness, intervenció, qualitat de vida, estat clínic, símptomes emocionals, símptomes cognitius.

ABSTRACT

Fibromyalgia is an affection of chronic pain that affects up to 2.9% of the population. Concerning mindfulness interventions, it seems to be effective for such a syndrome. The current study seeks to evaluate a 6-week mindfulness-based intervention for patients with fibromyalgia. It involves 9 patients diagnosed with fibromyalgia. A quasi-experimental study was performed with pretest-posttest measures with a single group. Evaluation tools used: FIQR, FSDC, DASS-21, SCS-12, 5Q-5D-5L and FMMQ-15. Statistical analysis shows an improvement in the clinical, cognitive, quality of life and ability of mindfulness, but not the emotional state. The differences are not statistically significant.

The study points out that mindfulness may be an intervention for patients with fibromyalgia. However, in future researches, the internal validity limitations presented by the study should be improved.

Keywords: Fibromyalgia, mindfulness, intervention, quality of life, clinical state, emotional symptoms, cognitive symptoms.

ÍNDEX

| | |
|---|-----------|
| 1. ACTUALITZACIÓ BIBLIOGRÀFICA | 1 |
| 1.1 Objectius..... | 6 |
| 2. MÈTODE | 7 |
| 2.1 Disseny | 7 |
| 2.2 Participants | 7 |
| 2.3 Instruments | 8 |
| 2.4 Material i procediments..... | 9 |
| 2.5 Anàlisi i tractament de la informació | 11 |
| 2.6 Consideracions ètiques | 11 |
| 3. RESULTATS..... | 12 |
| 4. DISCUSSIÓ | 17 |
| 4.1 Agraïments | 19 |
| 5. REFERÈNCIES | 19 |

1. ACTUALITZACIÓ BIBLIOGRÀFICA

La Fibromiàlgia (FM) és una afectació de dolor crònic generalitzat, multifactorial i d'etiologia desconeguda que afecta majorment a dones. L'FM es caracteritza per un dolor musculoesquelètic generalitzat associat amb alteracions del son, fatiga, símptomes cognitius i somàtics (Häuser et al., 2015; Wolfe et al., 2013). La prevalença a la població general s'estima que és del 2,9% (Branco et al., 2010). L'FM presenta una comorbiditat amb trastorns d'ansietat (18%) i depressió (8.2%) (Janssens, Zijlema, Joustra i Rosmalen, 2015). Al mateix temps, està relacionada amb elevats costos directes (visites mèdiques, prescripcions de fàrmacs) i indirectes (absentisme, baix rendiment laboral) en països industrialitzats (Feliu-Soler et al., 2016).

La fibromiàlgia ja es va descriure en el segle XIX. Va ser Graham l'any 1950 qui va introduir el terme modern de fibromiàlgia com a una "síndrome del dolor", en absència d'una malaltia orgànica específica. Més tard,

Smythei Moldofsky en el 1970, van adoptar el terme "fibromiàlgia" i també es van identificar regions d'extrema sensibilitat, denominats "punts sensibles" (Bellatoet al., 2012). L' FM és una malaltia reconeguda per l'OMS des del 1992 i està classificada sota el codi M79.7 de la Classificació Internacional de les Malalties (CIE-10) com a malaltia de reumatisme no articular (OMS, 2012). Actualment, s'ha apreciat que la fibromiàlgia comparteix anormalitats del sistema nerviós central (SNC) i simptomatologia amb altres trastorns. Aquesta nova perspectiva parteix de la unió de diferents condicions en la mateixa síndrome, la Síndrome de Sensibilitat Central (CSS). En lloc de ser percebuda com una malaltia discreta, l'FM ara es considera un fenotip d'un espectre major de trastorns, i que en alguns pacients, es presenten de forma mòrbida. El CSS inclou, a part de l'FM, la Síndrome de Fatiga Crònica-Encefalomièlitis Miàlgia, Sensibilitat Química Múltiple i l'Electrohipersensibilitat (Hawkins, 2013).

Els criteris diagnòstics de l'FM han anat evolucionant al llarg de la història. L'any 1990, l'*American College of Rheumatology* (ACR) va establir els criteris diagnòstics basant-se en dos criteris, el primer, presentar dolor generalitzat, i el segon, dolor també en palpar físicament 11 dels 18 punts establerts (amb una pressió de 4 kg) (Wolf et al., 1990). Al cap de 20 anys, es van reformular aquests criteris, ja que al final no es realitzava de forma correcta a la pràctica; el diagnòstic tampoc incloïa diferents símptomes associats a aquesta. Al mateix temps, la concepció de l'FM com a malaltia canviava, contemplant-se com a una afectació d'ampli espectre, més que un conjunt de criteris dicotòmics. Per aquest fet, es van redissenyar els criteris diagnòstics en: 1) l'Índex de dolor generalitzat (*Widespread Pain Index* - WPI), el qual avalua el nombre de zones on hi ha hagut dolor a l'anterior setmana i l'Escala de Severitat (SS), la qual avalua la fatiga, el somni no reparador, símptomes cognitius i una diversitat de símptomes somàtics. Realitzant la suma d'ambdues escales, s'obté l'Índex de

Severitat dels Símtomes (SSS), el qual dóna un indicador de severitat; 2) els símptomes han d'haver estat presents en els últims 3 mesos; i 3) i no es pateix cap altra malaltia que pugi causar el dolor. Amb aquesta nova definició, s'incloïa el 88,1% dels diagnòstics de FM classificats per l'anterior criteri de l'ACR. A més a més, obtenir l'escala SS, com a descripció de la severitat dels símptomes, resultava molt útil per monitoritzar pacients amb simptomatologia variable (Wolfe et al., 2010).

L'etiologia de la fibromiàlgia és desconeguda però estudis recents parlen d'una visió multifactorial de l'afectació que englobaria diferents alteracions del SNC com els neurotransmissors, les hormones, el sistema immunitari, factors genètics i estressors externs. Es parla d'una predisposició genètica, la qual estaria modulada per causes específiques i factors desencadenants (Belenguer et al., 2015).

Fent referència al SNC s'observen anormalitats estructurals i funcionals en l'encèfal en diferents àrees relacionades amb el

dolor i la regulació de la resposta a l'estrès en l'FM. Es presenta una reducció de la substància grisa al còrtex prefrontal, l'escorça cingulada anterior i el còrtex insular. Al mateix temps, presenten alteracions funcionals respecte a la connectivitat del circuit inhibitori del dolor (Feliu-Soler et al., 2016).

Paral·lelament, també s'han trobat alteracions de l'estat inflamatori. Per una banda, s'observa un augment de citoquinesproinflamatòries (IL1, IL6, i IL8) i nivells baixos de citoquines antiinflamatòries (IL4 i IL10). Aquesta anomalia possiblement genera un estat crònic d'inflamació del SNC . A més a més, les citoquinesproinflamatòries augmenten el metabolisme del triptòfan, el qual incrementa els símptomes afectius de l'FM i activa les cèl·lules glials, que al mateix temps, activen substàncies al fluid espinal, com la substància P i el glutamat, que estimulen les fibres nociceptives perifèriques, relacionant-se amb l'amplificació del dolor (Feliu-Soler et al., 2016).

En l'àmbit hormonal, cal destacar que l'estrès emocional i físic activa l'eix

hipotalàmic-pituïtari-adrenal (HPA). Els pacients amb FM tenen hiperactivitat en l'eix HPA i del sistema nerviós simpàtic. La relació causal entre l'HPA i l'FM no està clara, però l'estrès en la primera infància podria precipitar la disfunció del HPA. Com hem comentat anteriorment, la depressió, l'ansietat i la dificultat per gestionar l'estrès, són comuns en pacients amb FM, la qual exemplificaria la relació amb la disfunció de l'HPA. Al mateix temps, s'ha observat que existeix una associació entre l'abús infantil i l'FM; així com conviure amb pares alcohòlics o disfuncionals (Hawkins, 2013).

Fins ara, les intervencions terapèutiques per l'FM es basaven principalment en tractaments farmacològics simptomàtics (analgèsics, ansiolítics i antidepressius), l'exercici i la psicoteràpia; tenint poca efectivitat (Grossman et al., 2007). Per això, és important trobar aproximacions clíniques que proporcionin al pacient estratègies i habilitats pràctiques per acceptar el dolor crònic i els símptomes que l'acompanyen, en comptes d'intentar eliminar-

lo o controlar-lo (Parra et al., 2012). En aquest marc, s'introdueixen les pràctiques de meditació. Es tracta d'intervencions basades en la consciència i l'acceptació dins del que es denominen teràpies de tercera generació. Aquestes, promouen l'estar en contacte amb plena consciència, en el moment present, des d'una perspectiva d'acceptació enfront a les experiències internes aversives. Entre aquestes intervencions de tercera generació, hi trobem la *Mindfulness BasedStressReduction*(MBSR; Kabat-Zinn, 1982) i la *Mindfulness BasedCognitiveTherapy* (MBCT; Segal, Williams i Teasdale, 2002). L' MBSR utilitza tècniques com la meditació, el *hatha* ioga, l'escàner corporal i la respiració diafragmàtica. En elles, s'anima als participants a mantenir l'atenció en el moment present, amb una actitud oberta, d' acceptació, amb curiositat i compassió davant les pròpies experiències (Sephton et al., 2007). El mindfulness, d'origen budista, pretén millorar el benestar físic i emocional segons Kabat-Zinn en *Vivir con plenitud las crisis* (2016). En persones que pateixen de dolor crònic, la meditació facilita

una postura d'atenció cap a la propiocepció, coneguda com a observació descentrada, que sembla causar un desdoblament de la dimensió sensorial del dolor respecte a la cognitiva i l'afectiva, per així, poder reduir l'experiència interna de patiment (Parra et al., 2012).

Concretament, respecte a la relació entre el *Mindfulness BasedIntervention* (MBI) i el dolor crònic en l'FM, segons Adler-Neal i Zeidan (2017), es basa en: 1) l'acceptació del dolor, 2) la consciència no jurisprudencial de les experiències sensorials, i 3) la desvinculació de conceptes com el jo, els símptomes o els factors ambientals, que estan relacionats amb l'FM i les seves respectives comorbiditats psicològiques. A més, les intervencions ajuden als pacients a participar en activitats i relacions socials, podent així reduir l'estrès i els símptomes depressius. L'estudi de Amutio et al. (2015), on aplicaven una intervenció en mindfulness per a pacients amb FM (n=32), van trobar una millora respecte l'expressió interna de la ira, l'ansietat estat i la depressió. Els canvis ens mantenien fins a 3 mesos després de la intervenció.

En la mateixa línia, Lakhan i Schofield (2013) apunten en una metanàlisi, que la intervenció de *Mindfulness Based Therapies* (MBT) en pacients amb trastorns somàtics (incloent l'FM), genera un efecte de petit a moderat respecte a la reducció del dolor ($DME^1 = -.21$, 95% IC: $-.37, -.03$; $p < .05$), la severitat dels símptomes ($DME = -.40$, 95% IC: $-.54, -.26$; $p < .001$), la depressió ($DME = -.23$, 95% IC: $-.40, -.07$, $p < .01$) i l'ansietat ($DME = -.20$, 95% IC: $-.42, .02$, $p = .07$). Al mateix temps, indiquen que tant la MBSR com la MBCT eren més efectives que la MBT de forma inespecífica. En una altra revisió més recent, Lauche et al. (2015) indiquen que l'MBSR té un efecte moderat a curt termini sobre els símptomes de l'FM.

Per l'altra banda, diversos estudis discrepen sobre que les millores esmentades anteriorment, només ho són de caràcter psicològic, com l'afrontament del dolor. És a

dir, es qüestiona respecte a la reducció real dels símptomes de dolor (fisiològic). Estudis com el de Franco, Mañas i Justo (2010) especifiquen que l'MBI incrementa la salut percebuda en pacients amb fibromiàlgia ($n=33$, $W=2.46$, $p=.029$). En la mateixa línia, Cash et al. (2017), apunten en el seu estudi que pacients amb FM que practicaven l'MBSR ($n=51$) respecte al grup control ($n=40$), presentaven millores significatives en simptomatologia

(*Fibromyalgia Impact Questionnaire*; $R^2=.24$, $p < .05$, $r=-.40$) i el dolor (*Visual Analog Scale*; $R^2=.42$; $p < .01$, $r=-.45$); però també comenta que no s'apreciaven diferències funcionals físiques ni li seguia una disminució en els nivells de cortisol (totes les $p's > .223$). Altrament, també Grossman et al. (2017) apunten que la intervenció de MBSR en pacients amb FM ($n=168$) tampoc generava canvis en el sistema nerviós autònom (SNA) respecte a paràmetres fisiològics de tipus cardíac ($Z = -1.12$, $p = .26$).

¹Diferència de mitjana estandarditzada (DME): diferencia entre dues mitjanes dividida per l'estimació de la desviació intragrup. S'utilitza en metanàlisis, per crear així una mesura estandarditzada, que fa possible combinar resultats amb diferents unitats de mesura.

1.1 Objectius

Tenint en compte els arguments anteriorment esmentats, el present estudi busca avaluar si una intervenció basada en mindfulness de 6 setmanes genera canvis significatius en pacients amb fibromiàlgia.

Els objectius específics són:

1. Avaluar si la intervenció genera canvis en l'estat clínic de l'FM. Es mesuraran signes i símptomes associats a la malaltia com són el dolor físic i els símptomes emocionals i cognitius.
2. Avaluar si la intervenció genera canvis sobre la qualitat de vida global.
3. Avaluar si la intervenció genera canvis en l'estat emocional. Es mesurarà la simptomatologia depressiva, ansiosa i d'estrès.
4. Avaluar si la intervenció genera canvis en l'estat cognitiu. Es mesurarà mitjançant el constructe d'autocompassió.
5. Avaluar si la intervenció incrementa la capacitat de Mindfulness en tots els seus components.
6. Analitzar si la intervenció pilot de 6 setmanes resulta tan efectiva com la de 8 setmanes protocol·làries de l'MBI.

2. MÈTODE

2.1 Disseny

Es va realitzar un disseny de tipus quasi experimental amb mesura pretest-postest, amb grup únic. Es va analitzar l'efecte de la intervenció en mindfulness (variable independent) sobre l'estat clínic, emocional, cognitiu, qualitat de vida i capacitat de mindfulness (variables dependents).

2.2 Participants

Pacients diagnosticats amb FM (n=9, 7 dones, 2 homes, $M_{\text{edat}} = 52$ anys, rang edat: 35 a 60) de l'Alt Urgell i d'Andorra. El mètode de selecció va ser per convivència intencional i com a criteri d'inclusió, estar diagnosticat d'FM. Es va realitzar una campanya de difusió a associacions de fibromiàlgia de la Seu d'Urgell (FibrolleidaAltUrgell) i d'Andorra (Amare) al mateix temps que als mitjans de comunicació, com Ràdio la Seu i el Diari d'Andorra. La mostra inicial en el pretest era de 15 participants (13 dones, 2 homes) i es va reduir a 9 finalment al postest (7 dones, 2

homes). D'aquests participants, un 44% eren casats, 44% havia cursat estudis d'FP/BUP i un 55% era actius laboralmente (vegeu la Taula 1). Finalment, cal destacar que un 66.67% tenia experiència anterior en tècniques de relaxació/meditació. Respecte l'assistència, els 15 participants inicials van assistir a una mitjana de 4 sessions; els 9 participants finals van assistir amb una mitjana i una moda de 5 sessions sobre 6 (màxim 6 i mínim 4 sessions).

Taula 1

Descripció de les Variables Sociodemogràfiques

| Estat Civil | N (n=9) | % |
|-------------------|------------|--------|
| Casat | 4 | 44.44% |
| Solter | 2 | 22.22% |
| Divorciat/Separat | 2 | 22.22% |
| Vidu | 1 | 11.11% |
| Estudis | | |
| FP/BUP | 4 | 44.44% |
| Bàsics | 3 | 33.33% |
| Universitaris | 2 | 22.22% |
| Situació laboral | | |
| Treball | 4 | 55.56% |
| Rep Subsidi | 3 | 33.33% |
| Atur | 1 | 11.11% |

Nota. La taula mostra el nombre de participants segons la categoria i els seus percentatges corresponents a la mostra (%).

2.3 Instruments

Els participants van respondre una bateria de qüestionaris d'aplicació de paper i llapis:

1. **Qüestionari sociodemogràfic clínic:** per recollir informació rellevant com el sexe, l'edat, l'estat civil, el nivell d'educació, situació laboral i l'experiència prèvia en meditació.
2. **El Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR):** escala de 21 ítems amb resposta tipus Likert (0 a 11), on puntuacions més altes impliquen major deteriorament. Es divideix en 3 subescales: Funcions físiques (9 ítems), Impacte global (2 ítems) i Severitat dels Síntomes (10 ítems: dolor, energia, rigidesa, qualitat del son, depressió, problemes de memòria, ansietat, dolor al tacte, problemes d'equilibri i grau de sensibilitat). Avalua un marc temporal de 7 dies.
3. **El Fibromyalgia Survey Diagnostic Criteria (FSDC):** autoinforme que recull els criteris diagnòstics ACR (2010) per avaluar zones de dolor i la seva gravetat. Consta de diferents subescales: I- Els tres majors símptomes (Cansament/fatiga, problemes d'atenció/memòria i son no reparador; de 0 a 3, sent més greu l'últim), II- Síntomes addicionals (Dolor abdominal, depressió, cefalees; presència/absència), III- Índex de dolor generalitzat (19 zones) i IV- Síntomes anteriors presents des de fa 3 mesos (presència/absència).
4. **Escala de Depressió, Ansietat i Estrès (DASS-21):** autoinforme de 21 ítems amb 3 escales: depressió, ansietat i estrès. La resposta es realitza amb 4 alternatives tipus Likert des de 0 (*No aplicable a mí*) fins a 3 (*Muy aplicable a mí*). El marc temporal és de l'última setmana.
5. **Escala d'Autocompassió (SCS-12):** escala global que avalua l'autocompassió amb 12 ítems tipus Likert (1 a 5, on 1 és quasi mai i 5 quasi sempre). Al mateix temps, es divideix en 3 subescales principals (auto-compassió, humanitat comú i mindfulness) amb ítems directes. D'aquestes, sorgeixen les subescales complementàries (d'auto-amabilitat la d'autojudici, d'humanitat comú l'aïllament i de mindfulness la sobreidentificació).
6. **L' EuroQoL-5D Questionnaire (EQ-5D-5L):** qüestionari que mesura la qualitat de vida en el moment present. Consta de dues parts, la primera de 25 ítems dicotòmics (presència/absència) amb 5 dimensions: Mobilitat, Autocura, Activitats quotidianes, Dolor/Malestar i Ansietat/Depressió. La segona part, utilitza una Escala Visual Analògica (VAS) on es presenta una escala vertical de 10 cm, on l'extrem més baix indica "La peorsalud que usted se

puedaimaginar" (0) i l'extrem més alt "*La mejorsalud que ustedpueda imaginar"* (100).

7. **El FiveFacet Mindfulness Questionnaire (FFMQ-15)**: Qüestionari de 15 ítems amb resposta tipus Likert d'1 (*Nunca o muyraramenteverdad*) a 5 (*Muy a menudo o siempreverdad*). L'escala conté 5 factors relacionats amb el Mindfulness (3 ítems per factor): Observar, significa atendre a experiències internes i externes com sensacions, emocions i pensaments; Descriure, la capacitat de posar nom a les experiències; Actuar amb consciència, que vol dir focalitzar l'atenció en activitats automatitzades; No jutjar l'experiència interna, significa prendre una postura no avaluativa cap a pensaments i emocions; finalment, la No-reacció a l'experiència interna, vol dir permetre l'entrada de pensaments i sentiments sense ser atrapats per ells.

8. **Qüestionari Adaptat d'Expectatives/Opinió**: qüestionari de 6 ítems per a mesurar les expectatives i la credibilitat del tractament per a estudis clínics. Utilitzarem una versió adaptada on s'avaluen les Expectatives (abans de la intervenció) i l'Opinió (a l'acabar la intervenció). El CEQ disposa d'una bona consistència interna ($\alpha = 0,84-0,85$).

9. **Graella de registre de les pràctiques fora del marc de les sessions**: graella que

mesura la freqüència i el temps de pràctica fora de les sessions d'intervenció. Per cada dia de la setmana, mesura l'activitat (formal i informal) i la duració d'aquesta.

2.4 Material i procediments

La intervenció va tenir una duració de 6 setmanes (del 18/11/17 al 23/12/17), amb sessions formals grupals els dissabtes de 10 a 12h del matí. Totes les sessions es van realitzar a una sala gran, lluminosa i insonora del Centre Cívic el Passeig (la Seu d'Urgell) a excepció d'un dia que per motius aliens es va haver d'efectuar la sessió al Centre Cívic l'Escorxador també de la Seu d'Urgell. Cal esmentar que la sessió del dissabte 9 desembre es va canviar al dimarts 5, ja que queia en el pont de la Puríssima, així augmentàvem el quòrum de la sessió.

Primerament, es va realitzar una campanya de difusió a associacions de fibromiàlgia de la Seu d'Urgell (FibrolleidaAltUrgell) i d'Andorra (Amare) al mateix temps que als mitjans de comunicació (Ràdio la Seu i el Diari d'Andorra); per celebrar una xerrada informativa sobre la fibromiàlgia, el mindfulness i el projecte d'intervenció. En segon lloc, es va realitzar una segona sessió on es va fer la primera administració de la bateria dels qüestionaris. Seguidament, es van realitzar les sessions de mindfulness, a la sala del Centre Cívic, on

vam adaptar les cadires reforçant-les amb estores perquè els participants estiguessin més còmodes, donades les característiques de l'FM. Les intervencions van ser realitzades per en Jordi Giné. Per una banda, en Jordi en l'any 2016 va participar en la primera formació a Espanya en MBSR (MBSR in Mind-BodyMedicine), impartida per SakiSantorelli, director del *Center for Mindfulness del Umass Medical School* *Center for Mindfulness in Medicine* (Massachusetts). Al mateix temps, s'està formant en l' MBCT dirigit per l'Estrella Fernández (GuestTrainer CMRP) i està cursant el grau de psicologia per la UOC (Universitat Oberta de Catalunya). En aquesta intervenció, hi va haver 2 dissabtes on les sessions les va realitzar l'autora del treball (Nora Pérez), sempre sota les directrius i instruccions d'en Jordi Giné.

La intervenció es va estructurar de la següent forma:

- **Sessió divulgativa:** Xerrada divulgativa sobre el mindfulness, la fibromiàlgia i sobre l'objectiu de la intervenció a càrrec d'en Roger Naudí (psicòleg format en mindfulness) i l'autora del treball (Nora Pérez).
- **Sessió d'administració de la bateria de qüestionaris (pretest):** Sessió de coneixement, on es realitza una dinàmica de grup i la primera passació de la bateria d'autoinformes.
- **Sessió 1:** A càrrec d'en Jordi Giné, s'explica en què consisteix el mindfulness, es fa l'exercici de la pansa (Jon Kabat-Zinn, 2016, p.65-66) i l'escàner corporal. Com a activitat diària per a realitzar a casa, es demana practicar l'escàner corporal (gravat durant la sessió) i l'activitat informal consisteix en realitzar un àpat diari conscient.
- **Sessió 2:** A càrrec de l'autora del treball (Nora Pérez), s'examinen les activitats de casa i es repeteix l'escàner corporal. Com a activitat diària per a realitzar a casa, es demana practicar l'escàner corporal (gravat de la sessió) i l'activitat informal consisteix en un acte quotidià conscient.
- **Sessió 3:** A càrrec d'en Jordi Giné, activitat conscient quotidiana per poder descompondre-la en emocions, pensaments i sensacions. Al mateix temps, es treballa l'atenció plena en el cos. L'activitat informal consisteix en ser conscient d'una activitat gratificant.
- **Sessió 4:** A càrrec d'en Jordi Giné, es treballa el reconeixement de l'aversion. Es treballa la desafecció ("desapego") de l'aversion amb els pensaments negatius automàtics i estímuls exteriors (sons, etc.). S'instrueix sobre la capacitat del saber estar i tornar al present. Al mateix temps, s'instrueix amb la tècnica de la respiració diafragmàtica.

- **Sessió 5:** A càrrec de l'autora del treball (Nora Pérez), s'examinen les activitats de casa i es repeteix l'escàner corporal. Es realitza seguidament la tècnica dels tres moments/respiració que es descompon en 1)Presa de consciència 2)Recollir-se 3)Expandir-se. S'acaba realitzant la sessió amb estiraments de les extremitats realitzats de forma conscient. Per la pròxima sessió es demana prestar atenció a una activitat desagradable per poder descompondre-la en emocions, pensaments i sensacions.
- **Sessió 6 i administració de la bateria de qüestionaris (postest):**A càrrec d'en Jordi Giné, es reforça l'habilitat de permetre i acceptar sense resignació. Aprendre a tenir una relació diferent amb l'experiència, passant de refutar-la a abraçar-la. En finalitzar la sessió s'administra la bateria de qüestionaris.

2.5 Anàlisi i tractament de la informació

Per analitzar la informació es va utilitzar el programa STATA (versió SE 13). Es vol contrastar el canvi respecte a les següents variables: l'estat clínic (FSDC i FIQR), la qualitat de vida (EQ-5D-5L), en

l'àmbit emocional (DASS-21), en l'àmbit cognitiu (SCS-12), i finalment el nivell de sensibilitat enfront el mindfulness (FFMQ-15). Els resultats es presentaran en l'ordre anteriorment descrit. Per analitzar les dades es va utilitzar la prova no paramètrica de *Wilcoxon* per a la comparació de mitjanes per a grups dependents (mateixa població).

2.6 Consideracions ètiques

Primer de tot, es va explicar el consentiment informat detalladament abans de procedir sol·licitar la seva signatura. En aquest es descriu la voluntarietat del participant en realitzar l'estudi al mateix temps que se'n garanteix la completa confidencialitat, ja que les dades estan codificades (utilitzant les inicials del nom complet i els dos últims dígits del DNI), i a aquestes només hi pot accedir-hi directament la investigadora principal (Nora Pérez). El participant té en tot moment la llibertat de poder deixar l'estudi sense cap tipus de justificació. Aquest estudi no s'ha passat per cap comitè ètic, ja que s'empara dins del marc formatiu del Treball de Fi de Grau (TFG). A l'acabar la intervenció, es possibilitarà a les pacients la demanda d'un informe individual així com l'article resultant.

3. RESULTATS

En primer lloc, es va avaluar els criteris diagnòstics de la fibromiàlgia amb l'FSDC, per analitzar la inclusió dels participants en el diagnòstic. En el pretest, complien criteris 9 dels 15 participants, en el posttest 7 de 9 participants i només 5 els complien en ambdues situacions. Cal destacar, que només un dels participants exclosos no complia el criteri B) Síntomes presents en 3 mesos. En el cas del WPI s'observa una lleugera disminució i en el SSS en canvi augmenta lleugerament (vegeu la **Taula 2**).

Taula 2 Mitjanes, Desviacions Típiques i IC del Pretest i Posttest en el FSDC

| Escala | Pretest (n=9) | | Posttest (n=9) | |
|------------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | M (DT) | 95 % IC | M (DT) | 95 % IC |
| WPI ¹ | 10.22 (1.78) | [6.12 - 14.32] | 9.56 (1.21) | [6.75 - 12.36] |
| SSS ² | 8.11 (.70) | [6.51 - 9.72] | 8.33 (.69) | [6.75 - 9.92] |

Nota. FSDC *Fibromyalgia Survey Diagnostic Criteria*. Criteris diagnòstics A) $WPI \geq 7/19 + SSS \geq 5/12$ o $WPI \geq 3-6/19 + SSS \geq 9/12$ i B) Síntomes presents en els últims 3 mesos.

¹WPI *Widespread Pain Index* representa punts de dolor.

²SSS *Symptom Severity Score* símptomes associats a l'FM.

No hi ha diferències estadísticament significatives ($p > .05$).

Les diferències respecte al WPI ($Z=1.01$, $p=.31$) com en el SSS ($Z=-.57$, $p=.57$), no són estadísticament significatives. En la mateixa línia, es va estudiar l'estat clínic de les participants. Dins d'aquesta categoria es va analitzar el qüestionari FIQR respecte al pretest i posttest a la intervenció. Es va observar una disminució en les tres subescales (Funcionalitat, Global i Simptomatologia) respecte al pretest, concretament en Funcionalitat decreix un 2.14%, en Impacte global un 17.75% i en Síntomes un 5.09% (vegeu la **Taula 3**). En la puntuació global, disminueix un 6.5% en el posttest respecte al pretest, ambdues puntuacions entren en el llindar de problemes severos de fibromiàlgia (Sever: 60 – 74). En aquest cas, s'observa que la diferència entre el pretest i posttest no és estadísticament significativa FIQR ($Z=1.48$ $p=.14$).

Taula 3 Mitjanes, Desviacions Típiques i IC del Pretest i Postest en el FIQR.

| Escala | Pretest (n=9) | | Postest (n=9) | |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | M (DT) | 95 % IC | M (DT) | 95 % IC |
| Funcionalitat | 20.59 (2.24) | [15.43 - 5.75] | 20.15 (2.92) | [13.41 - 26.88] |
| Global | 12.56 (1.29) | [9.58 - 15.54] | 10.33 (1.96) | [5.8 - 14.86] |
| Síntomes | 36.94 (2.05) | [32.23 - 41.66] | 35.06 (2.41) | [29.51 - 40.6] |
| FIQR | 70.09 (3.9) | [61.09 - 79.1] | 65.54 (6.09) | [51.49 - 79.58] |

Nota. FIQR *Fibromyalgia Impact Questionnaire Revised*. Consta de 3 subescales (Funcionalitat, Impacte Global i Sintomatologia) el sumatori d'aquestes dona la puntuació global del FIQR.

IC Interval de confiança del 95 %.

En segon lloc, respecte a la qualitat de vida, es va analitzar el qüestionari EQ-5D-5L; el qual presenta resultats de lleugera millora en l'estat de salut en diferents variables (Mobilitat, Autocura i VAS) en el postest. Cal destacar que el VAS augmenta un 5,6% respecte al pretest, per tant augmenta la percepció de millora sobre la salut global; es manté en una de les variables (Dolor/Malestar) i s'incrementa el malestar lleugerament en dues d'elles (Activitats quotidianes i Ansietat/Depressió) (vegeu la **Taula 4**). Finalment, les diferències en totes les escales no són significatives ($p > .05$).

Taula 4 Mitjanes, Desviacions Típiques i Interpretació i Grau de Significació en el Pretest i Postest del FSDC

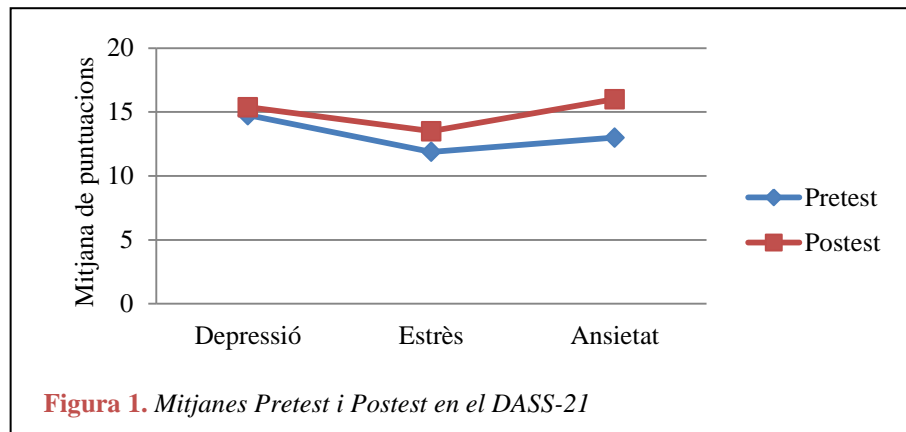
| Escala | Pretest (n=9) | Postest (n=9) | Pretest i Postest | Wilcoxon Test | |
|--------------------|------------------|------------------|----------------------------|------------------|-----|
| | M (DT) | M (DT) | Interpretació ¹ | Z | p |
| Mobilitat | 2.33 (.33) | 2.11 (.26) | Lleu | .65 | .52 |
| Auto-cura | 1.89 (.26) | 1.56 (.18) | No problema - Lleu | 1.41 | .16 |
| Act. Quotidianes | 3.22 (.22) | 2.78 (.22) | Moderat | 1.93 | .35 |
| Dolor/Malestar | 3.44 (.18) | 3.44 (.29) | Moderat - Greu | .0 | 1 |
| Ansietat/Depressió | 2 (.44) | 2.22 (.46) | Lleu | -.5 | .61 |
| VAS | 52.22 (4.72) | 55.22 (4.62) | Neutre | -.18 | .86 |

Nota. EQ-5D-5L. 5-level EQ-5D consta de 5 escales (Mobilitat, Auto-cura, Activitats quotidianes, Dolor/ Malestar i Ansietat/Depressió) i una escala visual analògica (VAS) on 100 indica el millor estat de salut imaginable.

¹ Interpretació. 1 No problemes. 2. Lleu 3. Moderat. 4. Greu 5. Extremadament greu.

No hi ha diferències estadísticament significatives ($p > .05$).

En tercer lloc, respecte a l'estat emocional, es va analitzar el qüestionari DASS-21. Els participants mostren en ambdues mesures temporals la presència de símptomes extremadament severos en totes les escales (Depressió, Ansietat i Estrès). S'observa com en les tres escales augmenta la simptomatologia respecte al pretest (vegeu la **Figura 1**); en el cas de Depressió augmenta un .64%, en Estrès 7.3 % i en Ansietat 11.80%. S'obté que les diferències entre el pretest i posttest en les tres escales no són significatives (vegeu la **Taula 5**).



Taula 5 Mitjanes, Desviacions Típiques i Grau de Significació en el Pretest i Posttest del DASS-21

| Escales | Pretest | | Posttest | Wilcoxon Test ^b | |
|-----------|----------------|--------------|------------|----------------------------|-----|
| | N ^a | M (DT) | M (DT) | Z | p |
| Depressió | 8 | 14,75 (2.34) | 15,38 (2) | .06 | .95 |
| Estrès | 8 | 11.88 (2.43) | 13.5 (2.4) | -.9 | .37 |
| Ansietat | 6 | 13 (.58) | 16 (2.42) | - 1.04 | .3 |

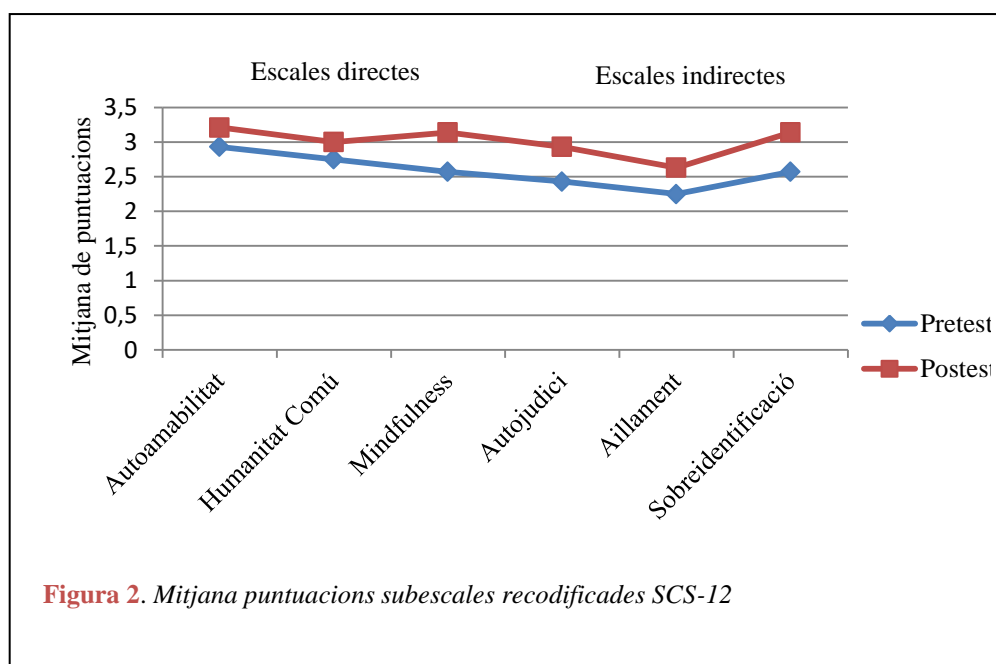
Nota. DASS-21 *Depression Anxiety Stress Scales* de 21 ítems, mesura simptomatologia depressiva, ansiosa i d'estrès.

^aEliminats els outsiders calculats prèviament amb el boxplot.

^bLa prova Wilcoxon utilitza el total de la mostra (n=9).

No s'observen valors significatius ($p > .05$).

En quart lloc, respecte a l'estat cognitiu, es va utilitzar el qüestionari SCS-12; en el qual augmenten lleugerament les puntuacions en les subescales directes (Auto-Amabilitat, Humanitat Comú) i les inverses (Auto-judici, Aïllament, Sobreidentificació) (vegeu la **Figura 2**). S'observa, que les escales directes solen ser lleugerament més elevades, tant al pretest com al posttest, que les inverses (vegeu la **Taula 6**). No s'observen valors estadísticament significatius en cap escala ($p > .05$).



Taula 6 Mitjanes, Desviacions Típiques i Grau de Significació en el Pretest i Posttest del SCS-12

| Escala | Pretest | | Posttest | Wilcoxon Test ^d | |
|---------------------------------|----------------|------------|------------|----------------------------|-----|
| | N ^a | M (DT) | M (DT) | Z | p |
| Auto-Amabilitat | 7 | 2.93 (.17) | 3.21 (.29) | -.29 | .76 |
| Humanitat Comú | 8 | 2.75 (.53) | 3 (.56) | -.72 | .47 |
| Mindfulness | 7 | 2.57 (.23) | 3.14 (.32) | -1.28 | .20 |
| Auto-judici ^b | 7 | 2.43 (.32) | 2.93 (.46) | 1.78 | .07 |
| Aïllament ^b | 8 | 2.25 (.37) | 2.63 (.3) | -1.2 | .23 |
| Sobreidentificació ^b | 7 | 2.57 (.32) | 3.14 (.34) | -1.49 | .14 |
| Autocompassió ^c | 7 | 3 (.28) | 3.06 (.35) | .93 | .35 |
| Humanitat Comú ^c | 8 | 3.25 (.38) | 3 (.36) | .35 | .72 |
| Mindfulness ^c | 6 | 2.96 (.14) | 3 (.3) | .21 | .83 |

Nota. SCS-12 Self-Compassion Scale -12. Formada per sis subescales (Auto-Amabilitat, Humanitat Comú, Mindfulness, Autojudici, Aïllament i Sobreidentificació) i tres escales (Autocompassió, Humanitat Comú i Mindfulness).

^aEliminats els outliers calculats prèviament amb el boxplot.

^bSubescales complementàries.

^cEscales principals.

^dLa prova Wilcoxon utilitza el total de la mostra (n=9)

No hi ha diferències estadísticament significatives (p>.05)

Finalment, respecte a la dimensió sobre la sensibilitat enfront del mindfulness, es va estudiar el FFMQ-15 on s'aprecia un increment en totes les escales; a excepció de l'escala Descriure, la qual disminueix un 8.15% en el posttest respecte al pretest (vegeu **Taula 7**). Cal destacar que en l'escala Observar, augmenta fins a un 18%, en No Jutjar un 15.95% i en Atenció un 10.82%. No s'observen valors estadísticament significatius ($p > .05$).

Taula 7 Mitjanes, Desviacions Típiques i Grau de Significació en el Pretest i Posttest del FFMQ-15

| Escala | Pretest | | Posttest | Wilcoxon Test ^b | |
|------------|----------------|------------|------------|----------------------------|-----|
| | N ^a | M (DT) | M (DT) | Z | p |
| Observar | 8 | 3 (.15) | 3.54 (.23) | -1.5 | .13 |
| Descriure | 9 | 3.19 (.34) | 2.93 (.27) | 1.2 | .23 |
| Atenció | 7 | 3.05 (.17) | 3.38 (.28) | -1.44 | .15 |
| No jutjar | 9 | 3.26 (.48) | 3.78 (.33) | -1.43 | .15 |
| No reacció | 7 | 3 (.25) | 3.14 (.18) | -.18 | .86 |

Nota. FFMQ-15 Five Facet Mindfulness Questionnaire

^aEliminats els outsiders calculats prèviament amb el boxplot.

^bLa prova Wilcoxon utilitza el total de la mostra (n=9).

No hi ha valors estadísticament significatius ($p > .05$)

Per acabar, sobre les expectatives s'observa com les expectatives són majors que les opinions després del tractament. Els ítems positius (exceptuant la percepció sobre quant aversiu li resulta el tractament) són elevats tant abans ($M=8.9$, $DT=.38$) com després de la intervenció ($M=8.53$, $DT=.32$) (vegeu la **Figura 3**). D'aquesta descripció s'ha eliminat un participant per puntuar de forma extrema en l'ítem d'aversion tant al pretest (PD: 9) com al posttest (PD: 8).

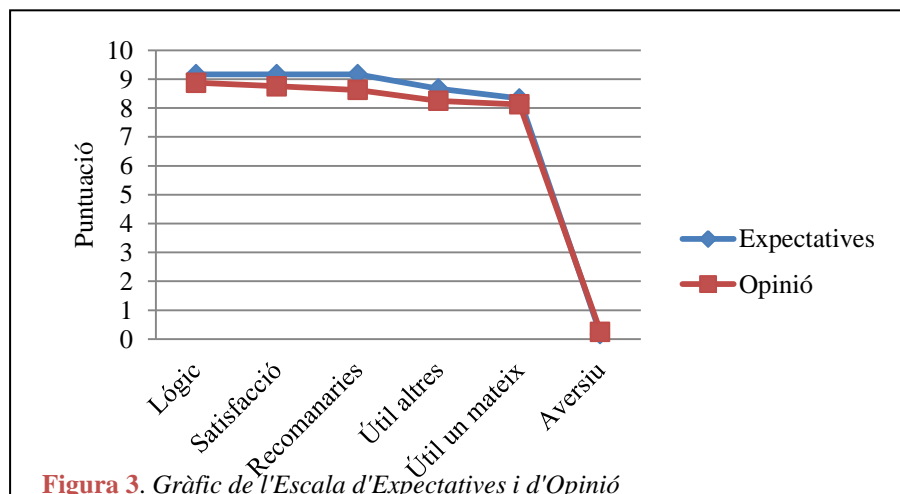


Figura 3. Gràfic de l'Escala d'Expectatives i d'Opinió

4. DISCUSSIÓ

Un cop analitzats els resultats del present estudi, es pot concloure que el programa d'intervenció basat en mindfulness per a pacients amb fibromiàlgia de 6 setmanes, no va produir millores significatives sobre l'estat clínic, cognitiu, emocional, la qualitat de vida ni en la capacitat de mindfulness en els pacients amb fibromiàlgia.

Cal destacar però, que tot i que els resultats no van arribar a la significació estadística, sí que s'observa una tendència de millora. En l'àmbit clínic, s'aprecia com la MBI disminueix lleugerament la simptomatologia associada amb l'FM, en coincidència amb d'altres treballs previs (Lakhan i Schofield, 2013; Lauche et al., 2015). Cal esmentar però, que tot i la millora les puntuacions, aquestes segueixen sent extremadament severes. És possible que s'haguessin obtingut resultats diferents en pacients amb puntuacions de severitat inferior. També s'aprecia com disminueixen els punts de dolor (WPI) però en canvi n'augmenten els cognitius i emocionals (SSS). També en aquesta línia, en l'avaluació dels símptomes emocionals (depressió, ansietat i estrès) s'observa un increment. Una hipòtesi explicativa d'aquest fenomen es pot basar precisament en els principis dels mindfulness. Parlem concretament del principi de l'atenció plena, el qual fomenta la capacitat d'atendre a

les pròpies cognicions, sensacions i emocions (Kabat-Zinn, 2016). Paradoxalment, aquest fet, podria fer que es presentés més simptomatologia cognitiva i emocional amb connotació negativa, al resultar més accessible per a la consciència. Els resultats però, entren en contradicció amb la literatura científica, la qual descriu una disminució dels símptomes depressius (Adler-Neal i Zeidan, 2017; Amutio et al., 2015). Una possible explicació de tal incongruència podria estar relacionada amb el modalitat breu d'intervenció (de 6 setmanes), al no acabar-se d'integrar en els participants la totalitat del paradigma del mindfulness.

Per altra banda, analitzant la qualitat de vida, n'augmenta la seva percepció en general i en particular, enfront a la pròpia mobilitat i l'autocura; però en contrapartida, empitjoren l'ansietat i la depressió, tal com comentaven en la hipòtesi del paràgraf anterior.

En penúltim lloc, respecte a la variable cognitiva, definida en aquest estudi per l'autocompassió, no s'observen gaires diferències; tant en el pretest com en el posttest. Tenint en compte que l'autocompassió és un constructe molt lligat a l'FM, pot tenir una certa resistència a ser modificada, ja que tendeixen a ser persones amb rols definits per la cura en la llar familiar i tenir trets bastant marcats d'autocrítica.

Finalment, respecte a la sensibilitat enfront dels principis del mindfulness, s'observa un evident increment d'aquests. Per tant, s'observa certa interiorització dels principis del mindfulness.

L'estudi presenta certes limitacions inherents al disseny del programa d'intervenció. En primer lloc, la mostra de l'estudi és molt reduïda, per tant s'hauria d'estudiar si la intervenció de 6 setmanes indueix canvis de major abast al ser avaluada en mostres més grans. En segon lloc, en relació al primer punt, no es disposa de grup control, no podent controlar la influència de possibles variables confusionistes. Per això, en futures investigacions seria desitjable tenir un grup control. En tercer lloc, s'hauria de regular la data de l'administració, ja que el postest es va realitzar el 23 de desembre. Tenint en compte que la mitjana d'edat era de 52 anys i que són dates d'exaltació de la unitat familiar; pot ser que algunes persones puguin estar patint un dol i veure's així, la puntuació afectada. A més a més, cal destacar que la zona geogràfica (la Seu d'Urgell) es troba en els Pirineus, on les baixes temperatures del hivern podrien influir també en la sensibilitat al dolor i sobre el malestar corporal. En quart lloc, s'haurien de realitzar també mesures de seguiment per analitzar si els potencials canvis es mantenen en el temps.

En futures investigacions, es podria seguir la línia del present estudi, però millorant-ne la seva validesa interna, ja que varies investigacions suporten l'eficàcia del mindfulness en pacients amb FM. Tenint en compte aquestes evidències, reduir la intervenció inicial de 8 setmanes a 6, pot ser una bona estratègia en població amb FM; en tractar-se d'un col·lectiu amb dolor crònic i simptomatologia depressiva i ansiosa, fent que la intervenció resulti més accessible i se n'augmenti la seva adherència terapèutica. Hi ha poca literatura respecte la intervenció en mindfulness de 6 setmanes. Un d'ells n'és l'estudi de Davis i Zautra (2013), el qual exposa que la intervenció de 6 setmanes en Mindfulness Basat en la Regulació Emocional (MSER) incrementa l'autoeficàcia respecte l'afrontament del dolor (totes les $ps < .05$). En la mateixa línia, Ribeiro, Atchley i Oken (2018) en un estudi amb població normal, afirmen que la intervenció de 6 setmanes de Meditació en Mindfulness (MM) augmenta l'adherència a la pràctica. En conclusió, seria interessant seguir la línia del present estudi, el qual planteja reduir la intervenció protocol·lària per així, disminuir el cost i l'aplicació de la mateixa, al mateix temps, que podria incrementar-ne l'adherència terapèutica en un col·lectiu que pateix de dolor crònic.

4.1 Agraïments

En primer lloc, m'agradaria agrair a en Roger Naudí, director del SAP, el qual va proposar-me realitzar una intervenció envers la demanada de Fibrolleida-Alt Urgell. En segon lloc, al tutor del treball, en Xavier Borràs, el qual em va ajudar a operativitzar una idea en un projecte d'intervenció, al mateix temps, que em confiava una línia de TFG, per poder així crear una sinergia entre el món laboral i acadèmic. Tanmateix, voldria dedicar-ne especial atenció a l'Albert Feliu i la Laura Andrés, els quals ens van assessorar altruïstament durant l'estructuració del projecte. Per altra banda, destacar el paper principal d'en Jordi Giné durant tota la intervenció, la qual no hauria tingut la mateixa transcendència sense la seva voluntat i coneixements. En aquesta línia, també agrair a Fibrolleida (AltUrgell) per tota la seva col·laboració i pro activitat des del primer minut. Finalment, agrair als medis de comunicació, El diari d'Andorra i Ràdio la Seu, per ajudar-nos a fer difusió d'aquest

projecte. Aquest TFG no hauria sigut possible sense l'acció de tots els actors anteriorment esmentats.

5. REFERÈNCIES

- Adler-Neal, A. L. i Zeidan F. (2017). Mindfulness Meditation for Fibromyalgia: Mechanistic and Clinical Considerations. *Curr Rheumatol Rep.* 19 (9): 59. doi: 10.1007/s11926-017-0686-0
- Amutio, A., Franco, C., Pérez-Fuentes, M. C. i Gázquez, J. (2015). Mindfulness training for reducing anger, anxiety, and depression in fibromyalgia patients. *Frontiers in psychology*, 1572 (5), 1-8. doi: 10.3389/fpsyg.2014.01572
- Belenguier, R., Carbonell, A., García Campayo, J., et al. (2015). Guía debut en fibromialgia. Àlaba: Creative Commons.
- Bellato, E., Marini, E., Castoldi, F., (et al.) (2012). Fibromyalgia syndrome:

etiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Pain Research and Treatment*, 426130. doi: 10.1155/2012/426130

Branco JC, Bannwarth B, Failde I, Abello Carbonell J, Blotman F, Spaeth M, Saraiva F, et al. (2010). Prevalence of fibromyalgia: a survey in five European countries. *Semin Arthritis Rheum*, 39, 448–53.

Cash, E., Salmon, P., Weissbecker, I., Rebholz, W. N., Bayley-Veloso, R., Zimmaro, L., et al. (2015). Mindfulness Meditation Alleviates Fibromyalgia Symptoms in Women: Results of a Randomized Clinical Trial. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 49(3), 319–330. doi: 10.1007/s12160-014-9665-0

Davis, MC. i Zautra, AJ. (2013). An online mindfulness intervention, targeting socioemotional regulation in fibromyalgia: Results of a

randomized controlled trial. *Annals of behavioral medicine*, 43 (3), p. 273-284. doi: 10.1007/s12160-013-9513-7.

Feliu-Soler, A., Borràs, X., et al. (2016). Cost-utility and biological underpinnings of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) versus a psychoeducational programme (FibroQoL) for fibromyalgia: A 12-month randomised controlled trial (EUDAIMON study). *BMJ Complementary and Alternative Medicine*, 16:81. doi: 10.1186/s12906-016-1068-2.

Franco, C., Mañas, I. i Justo, E. (2010). Mejora en algunas dimensiones de salud percibida en pacientes con fibromialgia mediante la aplicación de un programa de meditación mindfulness. *Psychology, Society, & Education*, 2 (2), 117-130.

Grossman, P., Deuring, G., Walach, H. (2017). Mindfulness-based intervention does not influence cardiac autonomic

- control or the pattern of physical activity in fibromyalgia during daily life : An ambulatory, multi-measure randomized controlled trial. *The Clinical Journal of Pain*, 33(5), 385-394. doi: 10.1097/AJP.0000000000000420
- Grossman, P., Tiefenthaler-Gilmer, U., Raysz, A. i Kesper, U., (2007). Mindfulness Training as an Intervention for Fibromyalgia: Evidence of Postintervention and 3-Year Follow-up benefits in Well-being. *Psychother Psychosom*, 76, 226-233. doi: 10.1159/000101501
- Hawkins, R. A. (2013). Fibromyalgia: A Clinical Update. *The Journal of the American Osteopathic Association*; 113(9), 680-689. doi: 10.7556/jaoa.2013.034.
- Janssens KA1, Zijlema WL, Joustra ML, Rosmalen JG. (2015). Mood and Anxiety Disorders in Chronic Fatigue Syndrome, Fibromyalgia, and Irritable Bowel Syndrome: Results From the LifeLines Cohort Study. *Psychosom Med.*, 77(4), 449-57. doi: 10.1097/PSY.0000000000000161
- Kabat-Zinn, J. (2016) Vivir con plenitud las crisis. Barcelona: Kairos.
- Lakhan SE, Schofield KL (2013). Mindfulness-Based Therapies in the Treatment of Somatization Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE* 8(8): e71834. doi:10.1371/journal.pone.0071834
- OMS (1992). CIE-10. Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripción clínica y pautas para el diagnóstico. Madrid: Méditor.
- Parra, M., Latorre, J.M., Montañés, J., (2012). Terapia cognitiva basada en mindfulness y reducción de los síntomas de ansiedad en personas con fibromiàlgia.

Ansiedad y estrés, 18(2-3), 141-154.

Ribeiro, L., Atchley, R. i Oken, B. (2018). Adherence to Practice of Mindfulness in Novice Meditators: Practices Chosen, Amount of Time Practiced, and Long-Term Effects Following a Mindfulness-Based Intervention. *Mindfulness*, 9, 401-411. doi: 10.1007/s12671-017-0781-3

Sephton, S., Salmon, P., Weissbecker, P., (2007). Mindfulness meditation Alleviates depressive symptoms in women with fibromyalgia: Results of a randomized clinical trial. *Arthritis & Rheumatism*, 57 (1), 77-85. Recuperat de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.22478/full>

Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Tugwell P, et al. (1990). The American College of Rheumatology 1990 Criteria for

the Classification of Fibromyalgia: Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum*; 33, 160-72.

Wolfe, F., Brahler, E., Hinz, A., i Hauser, W. (2013). Fibromyalgia prevalence, somatic symptom reporting, and the dimensionality of polysymptomatic distress: results from a survey of the general population. *Arthritis Care & Research*, 65(5), 777-785. doi: 10.1002/acr.21931

Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M. A., Goldenberg, D. L., Katz, R. S., Mease, P. i Yunus, M. B. (2010). The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care and Research*, 62(5), 600-610. doi: 10.1002/acr.20140